

# Manual de instruções

## 1. Marcação

Gateway LB81**A.1.EL
Certificado ATEX: DEMKO 16 ATEX 1780 X Marcação ATEX: Ⓜ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Certificado IECEx: IECEx UL 16.0141 X Marcação IECEx: Ex ec IIC T4 Gc
Certificados da América do Norte: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4 Gc (US), Ex ec IIC T4 Gc (Canada)
Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Alemanha
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 2. Grupo alvo, pessoal

O planeamento, a montagem, o comissionamento, o funcionamento, a manutenção e a desmontagem são da responsabilidade dos operadores. O pessoal deve ser devidamente qualificado e formado para realizar as tarefas de montagem, instalação, comissionamento, funcionamento, manutenção e desmontagem do dispositivo. É necessário que o pessoal qualificado e treinado tenha lido e compreendido o manual de instruções.

## 3. Validade

Alguns processos e algumas instruções que este manual de instruções inclui requerem medidas especiais para garantir a segurança dos operadores.

Respeite as diretivas, normativas e leis nacionais aplicáveis ao uso devido e ao local de operação. Respeite a Diretiva 1999/92/EC relativa a áreas classificadas.

As folhas de dados, os manuais, as declarações de conformidade UE, os certificados de verificação de conformidade UE, os certificados e os desenhos técnicos, se aplicáveis, (consultar folha de dados) correspondentes fazem parte deste documento. Pode encontrar esta informação em [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Para obter informações específicas sobre o dispositivo, como o ano de construção, leia o código QR no dispositivo. Em alternativa, introduza o número de série na pesquisa por número de série em [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Devido a revisões constantes, a documentação está continuamente sujeita a alterações. Consulte apenas a versão mais atualizada, que pode ser encontrada em [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Uso devido

Apenas se autoriza o uso devido e apropriado do dispositivo. Se ignorar estas instruções, a garantia será anulada e o fabricante será escusado de qualquer responsabilidade.

O gateway de EtherNet/IP cria a interface entre os módulos de E/S na parte anterior e o sistema de controlo de processo.

Através desta interface, os sinais provenientes de sensores NAMUR, contactos mecânicos, acionamentos de solenoides de elevada potência, relés de potência, recetores acústicos e LED de alarme são transportados para o sistema de barramento de nível superior.

O dispositivo apenas deve ser operado na gama da temperatura ambiente especificada e com a humidade relativa sem condensação especificada.

Utilize o dispositivo apenas de forma estacionária.

Os módulos de E/S, as unidades COM, as alimentações e os módulos terminais de barramento do sistema de E/S remotas apenas podem ser utilizados em conjunto com as partes anteriores associadas.

As ligações de parte anterior são não intrinsecamente seguras.

## 5. Uso indevido

Não é possível garantir a proteção do pessoal e da instalação, caso o dispositivo não seja utilizado de acordo com o uso devido.

O dispositivo não é adequado para o isolamento de sinais em instalações elétricas, exceto se isto for indicado em separado na folha de dados correspondente.

## 6. Montagem e instalação

Antes da montagem, da instalação e do comissionamento do dispositivo, deve familiarizar-se com o dispositivo e ler atentamente o manual de instruções.

Siga os manuais de instruções quanto às partes anteriores associadas.

Não monte o dispositivo em locais com atmosferas agressivas.

O dispositivo apenas deve ser instalado e operado num ambiente controlado que assegure um grau de poluição 2 (ou outro melhor) de acordo com a norma IEC/EN 60664-1.

Se for usado em áreas com um grau de poluição superior, o dispositivo precisa de ser protegido em conformidade.

O dispositivo apenas deve ser instalado e operado num ambiente de categoria de sobretensão II (ou outro melhor) de acordo com a norma IEC/EN 60664-1.

Não monte um dispositivo danificado ou poluído.

Apenas use acessórios especificados pelo fabricante.

Não empurre os módulos para o interior das ranhuras com demasiada força. As ligações posteriores dos dispositivos podem ser danificadas se usar força excessiva.

Ligue e puxe o módulo com tensão apenas se não existir uma atmosfera potencialmente explosiva.

Proporcione uma alimentação ao dispositivo que cumpra os requisitos de tensão muito baixa por motivos de proteção e segurança (SELV) ou muito baixa tensão de proteção (PELV).

Proporcione proteção anti-sobrecargas. Assegure-se de que o valor de pico da proteção anti-sobrecargas não excede 140% da tensão nominal. Se o dispositivo já tiver sido usado em instalações elétricas genéricas, não pode ser depois instalado em instalações elétricas que sejam usadas em combinação com áreas classificadas.

A dissipação de energia tem como base condições específicas. Respeite estas condições para garantir a segurança intrínseca.

Pode ver os dados dos parâmetros e valores elétricos nas folhas de dados correspondentes.

Respeite as instruções de instalação de acordo com a norma IEC/EN 60079-14.

Mantenha as distâncias de separação entre todos os circuitos não seguros intrinsecamente e os circuitos intrinsecamente seguros de acordo com a norma IEC/EN 60079-14.

Apenas é possível ligar e desligar circuitos não intrinsecamente seguros com tensão na ausência de atmosfera potencialmente explosiva.

Antes de ligar ou desligar circuitos numa atmosfera potencialmente explosiva, assegure-se de que todos os circuitos não intrinsecamente seguros não têm tensão nem corrente.

### 6.1. Requisitos para invólucros envolventes

Coloque uma marcação de aviso "Aviso – Circuitos não intrinsecamente seguros protegidos por invólucro interno com um grau de proteção IP30!" visivelmente no invólucro envolvente.

Assegure-se de que o invólucro envolvente não está danificado, deformado nem corroído.

Assegure-se de que todos os selos estão limpos, isentos de danos e corretamente instalados.

Aperte todos os parafusos do invólucro envolvente ou da tampa do invólucro envolvente com o torque adequado.

Para buçins, use apenas diâmetros dos respetivos cabos de um tamanho adequado.

Aperte todos os buçins com o torque adequado.

Feche todos os buçins não usados com tampões de vedação adequados.

### 6.2. Requisitos para área não classificada

O dispositivo deve ser instalado e operado apenas em invólucros envolventes que

- estejam em conformidade com os requisitos para invólucros envolventes de acordo com a norma IEC/EN 60079-0,
- tenham o grau de proteção IP54 de acordo com a norma IEC/EN 60529.

Em alternativa, autoriza-se a instalação e a operação do dispositivo num ambiente controlado que assegure um grau de poluição 2 de acordo com a norma IEC/EN 60664-1.

### 6.3. Requisitos para o nível de proteção do equipamento Gc

O dispositivo deve ser instalado e operado apenas em invólucros envolventes que

- estejam em conformidade com os requisitos para invólucros envolventes de acordo com a norma IEC/EN 60079-0,
- tenham o grau de proteção IP54 de acordo com a norma IEC/EN 60529.

## 7. Funcionamento, manutenção e reparação

Antes de usar o produto, familiarize-se com o mesmo. Leia atentamente o manual de instruções.

A substituição de componentes pode comprometer a adequação à Zona 2.

Não use um dispositivo danificado ou poluído.

Apenas use acessórios especificados pelo fabricante.

Não repare, modifique nem manipule o dispositivo.

Em caso de defeito, substitua sempre o dispositivo por um equipamento original.

Caso existam circuitos intrinsecamente seguros e circuitos não intrinsecamente seguros, o invólucro com um grau de proteção IP30 pode apenas ser removido se os circuitos não intrinsecamente seguros não tiverem tensão (sem tensão e corrente) ou na ausência de uma atmosfera potencialmente explosiva.

Quando o invólucro envolvente tem tensão, este apenas pode ser aberto para manutenção na Zona 2 se as ligações de circuito não

intrinsecamente seguro estiverem protegidas por um invólucro com um grau de proteção IP30.

Não empurre os módulos para o interior das ranhuras com demasiada força. As ligações posteriores dos dispositivos podem ser danificadas se usar força excessiva.

Ligue e puxe o módulo com tensão apenas se não existir uma atmosfera potencialmente explosiva.

Respeite a norma IEC/EN 60079-17 relativa a manutenção e inspeção.

Apenas é possível ligar e desligar circuitos não intrinsecamente seguros com tensão na ausência de atmosfera potencialmente explosiva.

Antes de ligar ou desligar circuitos numa atmosfera potencialmente explosiva, assegure-se de que todos os circuitos não intrinsecamente seguros não têm tensão nem corrente.

## **8. Entrega, transporte e eliminação**

Verifique a embalagem e o conteúdo quanto a danos.

Verifique se recebeu todos os itens e se estes são os que encomendou.

Guarde a embalagem original. Armazene e transporte sempre o dispositivo na embalagem original.

Armazene o dispositivo num ambiente limpo e seco. As condições ambiente permitidas devem ser tidas em consideração; consulte a folha de dados.

A eliminação do dispositivo, dos componentes integrados, da embalagem e das baterias possivelmente incluídas tem de estar em conformidade com as leis aplicáveis e as diretrizes do respetivo país.